

Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag: 17. 1. 1974

F161 19-08

47f1 19-08

7336713

AT 11.10.73

Bez: Vorrichtung zum Verbinden eines
Kunststoffrohres mit einem Metallrohr.
Ann: Gebrüder Beul & Co, 5952 Attendorn;

① 1
9

Für das Deutsche Patentamt

Bitte beachten:

Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete
Felder freilassen! Die Spalten ① bis ⑥
dieses Antrags sind im Formblatt A 933
erläutert.
Aktenzeichen d. Gebrauchsmusteranmeldung:

G 73 36 713.2

An das
Deutsche Patentamt
8000 München 2

Ort: 5860 Iserlohn
Datum: 10. Oktober 1973
Eig. Zeichen: 766/73 G

① Sendungen des Deutschen Patentamts sind zu richten an:

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand wird die
Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster
beantragt.

① ☐ Die Anmeldung ist eine Ausscheldung aus der
Gebrauchsmusteranmeldung G _____

Als Anmeldetag wird der _____
für die Ausscheldung beansprucht.

① ☐ Zustellungsbevollmächtigter (wie Anschriftenfeld 1)

Postfach:
Straße, Haus-Nr.:

① ☐ 1 Anmelder wie nachstehend angegeben:

Firma:
Gebr. Beul & Co
5952 Attendorn
Kölner Landstraße 32

② ☐ 2 Anmelder wie Anschriftenfeld 1① ☐ 1 Vertreter wie nachstehend angegeben:

Patentanwalt

Dipl.-Ing. Martin Schröter
5860 Iserlohn, Piepenstockstraße 1

② ☐ 2 Vertreter wie Anschriftenfeld 1

① Bezeichnung:

"Vorrichtung zum Verbinden eines Kunststoff-
rohres mit einem Metallrohr"

① In Anspruch genommen wird die

① ☐ 1 Auslandspriorität② ☐ 2 Ausstellungspriorität

① Es wird beantragt, die Eintragung und Bekanntmachung auf die Dauer von 7 Monat(en) (max. 15 Monate ab
Prioritätstag) auszusetzen.

① Anlagen:

1. Eine vorbereitete Empfangsbescheinigung
2. Eine Beschreibung
3. Ein Stück von 3 Schutzanspruch(en)
4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 1 Bl.
5. Zwei gleiche Modelle
6. Eine Vertretervollmacht
7. Abschrift(en) der Voranmeldung(en)
- 8.

Beigefügt
sind:
(Anzahl):

1. 1
2. 1
3. 1
4. 1
5.
6. 1
7.
8.

Die Gebühren werden entrichtet durch ②

☐ Gebührenmarken, die auf Blatt 1 unten dieses
Vordrucksatzes aufgeklebt sind.

☐ beigefügten Scheck.

☒ Überweisung nach Erhalt der Empfangs-
bescheinigung.

— Raum für Gebührenmarken —

Druck: Franz Neuß, Düsseldorf, Jürgensplatz 5
Nachdruck verboten

© 8003.3
871

1073
PATENTANWALT

DIPL.-ING.
MARTIN SCHRÖTER
5880 ISELOHN
PIEPENSTOCKSTRASSE 1
TELEFON 02371/30786

Firma
Gebr. Beul & Co

10. Oktober 1973

5952 Attendorn
Kölner Landstraße 32

=====

"Vorrichtung zum Verbinden eines Kunststoff-
rohres mit einem Metallrohr"

=====

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verbinden eines Kunststoffrohres mit einem Metallrohr, insbesondere einem Kupferrohr, bei der das Kunststoffrohr mit einem eingeschobenen konischen Stützröhrchen in ein Muffengehäuse eingesteckt und mittels eines aufgeschobenen Klemmringes und einer Überwurfmutter abgedichtet festgeklemmt ist, und an einem Stutzen an der gegenüberliegenden Seite des Muffengehäuses das Metallrohr befestigt ist.

Es ist eine solche Vorrichtung bekannt, bei der an der dem Kunststoffrohr gegenüberliegenden Seite des Muffengehäuses ein Stutzen angeformt ist, an dem ein Kupferrohr angelötet oder mittels einer zusätzlichen Verschraubung befestigt werden kann.

- 2 -

1073

- 2 -

Alle bekannten Vorrichtungen zum Verbinden eines Kunststoffrohres mit einem Kupferrohr weisen eine Lötverbindungsstelle zwischen dem Kupferrohr und dem verbindenden Muffengehäuse oder eine zusätzliche abgedichtete Verschraubung auf. Die Lötverbindung erweist sich bei der Montage als arbeitsaufwendig und ist nur schwer wieder lösbar.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, die ansich bekannte Verbindung eines Kunststoffrohres mit einem Muffengehäuse mit einer abdichtenden Klemmverbindung für das Metallrohr zu kombinieren.

Zur Lösung der Erfindungsaufgabe wird daher eine Vorrichtung der eingangs genannten Art vorgeschlagen, welche gekennzeichnet ist durch einen am Muffengehäuse angeformten Gewindestutzen mit einer konischen Innenfläche, gegen die mittels einer auf das zu verbindende Metallrohr aufgeschobenen, auf den Stutzen aufschraubbaren Überwurfmutter ein Schneidring mit einer entsprechenden konischen Gegenfläche metallisch dichtend gepreßt ist.

Eine solche Verbindung läßt sich in einfacher Weise durch Aufschrauben der beiden Überwurfmutter auf das Muffengehäuse herstellen, wobei der Klemmring und der Schneidring die Abdichtung jeweils zwischen Rohr und Gehäuse besorgen.

In weiterer Ausbildung der Erfindung wird vorgeschlagen, den auf das Kunststoffrohr aufgeschobenen Klemmring auf seiner Innenfläche sägezahnartig zu profilieren. Beim Anziehen der Überwurfmutter auf dem Kunststoffrohr wird über den sich am Rohr ver-

11.10.73

klemmenden Klemmring das Rohr in das Muffengehäuse hineinge-
zogen, wodurch eine sichere Verklebung erreicht wird.

Anhand eines abgebildeten Ausführungsbeispieles wird die Er-
findung im folgenden erläutert.

Es zeigen:

Figuren 1 - 6 in einer Montageanordnung teilweise ge-
schnittene Ansichten der Einzelteile
der Verbindungsvorrichtung

und

Figur 7 die teilweise geschnittene Ansicht der
Verbindung eines Kunststoffrohres mit
einem Kupferrohr.

In das mit dem Kupferrohr 8 zu verbindende Kunststoffrohr 7
ist an seinem Ende ein Stützröhrchen 3 eingeschoben, welches
wie in Figur 3 ersichtlich, an seiner Außenfläche 31 säge-
zahnartig profiliert ist. Auf dieses Rohrende ist eine Über-
wurfmutter 1 mit dem innenliegenden Klemmring 2 aufgeschoben.
Das Kunststoffrohrende ist mit dem Stützröhrchen 3 in
den Teil 42 des Muffengehäuses 4 eingesteckt. Beim Aufschrau-
ben der Überwurfmutter 1 auf das Außengewinde des Teiles 42
des Muffengehäuses 4 schiebt der Klemmring 2 mit seiner pro-
filiierten Innenfläche 21 das Kunststoffrohr 7 in das Muffen-
gehäuse 4 hinein. Der Klemmring selbst wird infolge der koni-
schen Einführungsfläche 44 an dem Teil 42 zusammengepreßt,
wodurch das Kunststoffrohr 7 gegenüber dem Muffengehäuse 4
abgedichtet wird.

11.10.73
- 4 -

Das Muffengehäuse 4 weist an der dem Kunststoffrohr 7 gegenüberliegenden Seite einen Gewindestutzen 41 auf. In diesen Stutzen 41 ist das Metallrohr 8 eingesteckt, auf dem ein Schneidring 5 und eine Überwurfmutter 6 vorher aufgesteckt worden ist. Dieser Gewindestutzen 41 besitzt eine konische Einführungsfläche 43, gegen die der Schneidring 5 mit einer entsprechenden konischen Gegenfläche 51 beim Aufschrauben der Überwurfmutter 6 auf den Gewindestutzen 41 gezogen wird. Die Neigung der konischen Fläche des Schneidringes gegenüber der Achse beträgt etwa $6 - 10^\circ$, vorzugsweise 8° . Beim Anziehen der Überwurfmutter 6 wird über den Schneidring 5 eine Abdichtung des Muffengehäuse 4 gegenüber dem Metallrohr 8 erreicht.

- 5 -

7338713171 M

11.10.73
- 5 -A n s p r ü c h e

1. Vorrichtung zum Verbinden eines Kunststoffrohres mit einem Metallrohr, insbesondere einem Kupferrohr, bei der das Kunststoffrohr mit einem eingeschobenen konischen Stützröhrchen in ein Muffengehäuse eingesteckt und mittels eines aufgeschobenen Klemmringes und einer Überwurfmutter abgedichtet festgeklemmt ist, und an einem Stutzen an der gegenüberliegenden Seite des Muffengehäuses das Metallrohr befestigt ist, gekennzeichnet durch einen am Muffengehäuse (4) angeformten Gewindestutzen (41) mit einer konischen Innenfläche (43), gegen die mittels einer auf das zu verbindende Metallrohr (8) aufgeschobenen, auf den Stutzen (41) aufschraubbaren Überwurfmutter (6) ein Schneidring (5) mit einer entsprechenden konischen Gegenfläche (51) metallisch dichtend gepreßt ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Neigung der konischen Fläche (51) am Schneidring (5) gegenüber der Achse $6 - 10^\circ$, vorzugsweise 8° , beträgt.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der auf das Kunststoffrohr (7) aufgeschobene Klemmring (2) an seiner Innenfläche (21) sägezahnartig profiliert ist.

7226712.7.72

11.10.03

22

Fig. 7

